

## **RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES EXERCICE 2024**



Mars 2025

## **I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX**

### **I.1. Identité de l'Entreprise**

- Raison sociale ou Dénomination sociale : **Mupine Copper Corporation SAS**
- Objet social : **Exploitation Minière**
- Forme juridique de l'Entreprise : Société par Actions Simplifiée
- Numéro de Registre du Commerce et du Crédit Mobilier (N° RCCM) : **CD/KNG/RCCM/24-B-00307**
- Numéro Impôt : **A2402209D**
- Numéro Import-Export : **001/GAX-25/IO16905KIZ**
- Numéro d'Identification nationale : **01-B0500-N52268S**
- Siège (s) d'exploitation : **Av. Chemin publique N° 1935, Q. Golf plateau, Commune de Dilala, Kolwezi, P. Lualaba**
- N° des Comptes bancaires (en RDC et à l'étranger) : **05101-01032674002-59**
- N° du Compte bancaire principal national : **05101-01032674002-59**
- Bureau(x) de représentation : -
- Adresses (Numéros de téléphone, fax, site web, E-mail, Boîte postale, ...) : **admin@mupinecc.com**

### **I.2. Membres des Organes de Gestion et de Contrôle**

- Membres du Conseil d'Administration ou de Gérance, avec les références de leurs actes de nomination :
  - **Joseph MAOMBI KAZIBAZIBA : Président de la Société**
  - **Jack MASANGU : Vice-Président**
  - **Prashant SHARMA : Directeur Général**
  - **Guy ILUNGA : Directeur Technique**
  - **Simplice KATINDI : Directeur Administratif**

**NB : Ils ont été nommés lors de l'Assemblée Général Extraordinaire du 29 Avril 2024**

- Membres du Comité de Gestion ou de Gérance, avec les références de leurs actes de nomination pour les Entreprises du Portefeuille
- Autorité (s) de tutelle
- Membre du Collège des Commissaires aux comptes avec les références de leurs actes de nomination (pour les Entreprises publiques)

### **I.3. Actionnariat**

- Capital social : 30.000 USD
  - Répartition du capital social
- a. Actionnaires statutaires : **CJX Minerals SARLU et Gécamines SA**

- b. Propriétaires réels (nom, nationalité, pays de résidence, numéro d'identité national, date de naissance, adresse du domicile ou de notification, degré de participation).

## II. DONNEES TECHNIQUES

### II.1. Droits et Titres miniers et/ou de Carrières d'exploitation

- Types des droits miniers et/ou de Carrières : **Permis d'Exploitation et Permis d'Exploitation des Rejets**
- Numéro de l'Arrêté/des Arrêtés : -
- Numéro du titre/des titres : **N°CAMI/CER/4235/2008, N°CAMI/CER/4239/2008, N°CAMI/CE/5623/09**
- Modalité d'acquisition des droits miniers : **Amodiation**
- Date d'octroi et /ou d'acquisition : **02/01/2023**
- Date d'expiration : **01/01/2028**
  - ✓ Nombre de carrés et superficie du périmètre minier : Nombre de carrés et Superficie couverte par les titres miniers de recherches
  - ✓ Nombre de carrés et Superficie couverte par les titres miniers d'exploitation : **2 carrés du PE 11600**
- Superficie totale couverte par tous les titres miniers : **1 carré du PER 9683 et 2 carrés du PER 9687**
- Localisation : **Province du Lualaba, Territoire de Mutshatsha**
- Substance(s) minérale(s) visée(s) : **Remblais de Cuivre**

### II.2. Données relatives à la recherche

Rien à signaler.

### II.3. Données relatives aux travaux de développement et de construction de la mine et/ou de la Carrière

Il s'agit de l'extraction des remblais. Donc un gisement artificiel.

### II.4. Données relatives à la production commerciale ou l'exploitation commerciale

Cette phase prend en compte l'extraction minière, l'extraction minéralurgique et métallurgique ainsi que la commercialisation.

#### II.4.1. Extraction minière

##### II.4.1.1. Méthodes d'exploitation

Cette phase prend en compte l'extraction minière, l'extraction minéralurgique et métallurgique ainsi que la commercialisation.

Caractéristiques des gisements :

**Type du gisement :** La Société Mupine Copper Corporation a des Gisements artificiels Cuprifères. Ces gisements sont constitués de :

Des Remblais caractérisés par un mélange des roches du ROAN-R2- Série des Mines à savoir :

- ✓ Dolomies laminaires, stromatholitiques et talqueuses “**CMN**”
- ✓ Shales dolomitiques, shales carbonés et occasionnellement dolomies, grès et arkoses “**SDS**”
- ✓ Shale dolomitique avec nodules “**SDB**”
- ✓ Dolomie siliceuse à stromatolithes avec shales intercalés “**RSC**”
- ✓ Dolomies silicifiées et arénitiques “**RSF et D.strat**”
- ✓ Microgrès ou silts dolomitiques “**RAT grise**”.

Des Rejets en provenance des Usines métallurgiques à flottation à mousse de la GECAMINES. Les Remblais et les Rejets proviennent des mines à ciel ouvert de Musonoie et de Mupine ainsi que de Kingamyambo.

**Nom(s) du (des) gisement(s) :**

- **Remblais :**
  - ✓ Mupine Sud
  - ✓ Composite de R055 – R055Bis – R056 – R401 – R 471 – R611
- **Rejets de :**
  - ✓ Rejets de Kingamyambo « dit Kinga Sulfure par le commun des mortels »
  - ✓ Rejets de Kalemba « non exploités /en ménagement de la piste d’accès en cours ».

**Tableau 1: Coordonnées géographiques du (des) gisement(s)**

| ID       | N° | Noms         | Localisation                  |
|----------|----|--------------|-------------------------------|
| REMBLAIS | 1  | R055         | 10°42'20.91"S / 25°25'57.00"E |
|          | 2  | R.471        | 10°42'12.12"S / 25°26'26.94"E |
|          | 3  | R.401        | 10°42'1.73"S / 25°26'45.75"E  |
|          | 4  | R.611        | 10°42'4.63"S / 25°25'42.70"E  |
|          | 5  | Mupine SUD   | 10°42'3.49"S / 25°23'32.17"E  |
| REJETS   | 6  | KingaSulfure | 10°41'2.68"S / 25°26'8.58"E   |
|          | 7  | Kalemba      | 10°38'36,0"S / 25°27'0.00"E   |

**Tableau 2: Morphologie, pendage et puissance du gisement, le cas échéant**

| ID       | N° | Noms         | Morphologie | Pendage           | Puissance du gisement |
|----------|----|--------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| REMBLAIS | 1  | R055         | Coline      | Matériaux Meubles | 950m/550m             |
|          | 2  | R401         | Plateforme  | Matériaux Meubles | 2,390m/450m           |
|          | 3  | R741         | Plateforme  | Matériaux Meubles | 1,730m/210m           |
|          | 4  | R611         | Plateforme  | Matériaux Meubles | 360m/250m             |
|          | 5  | Mupine SUD   | Coline      | Matériaux Meubles | 1,775m/515m           |
| REJETS   | 6  | KingaSulfure | Plateforme  | Matériaux Meubles | 1290m/1190m           |
|          | 7  | Kalemba      | Plateforme  | Matériaux Meubles | 5840m/310m            |

- Description de la méthode d'exploitation :

**Teneur de coupure** : La Teneur du Potentiel du projet de MCC est **0.50% TCu**

**Teneur moyenne d'exploitation** : La Teneur moyenne à l'exploitation minière est supérieure ou égale à **0.8%TCu**

**Justifications du choix de la méthode d'exploitation avec une présentation des avantages et inconvénients par rapport à d'autres méthodes** :

La méthode d'exploitation par tranches successives est utilisée pour les extractions des remblais et rejets, tout en subdivisant chaque remblai en plusieurs polygones. La méthode d'exploitation consistera à une avancée horizontale avec une orientation donnée (Nord-Sud ; Est-Ouest).

Cette méthode est importante avec une exploitation rationnelle et offre les avantages ci-dessous :

- Elle assure un Faible cout de transport de Stériles ;
- Elle garantit la Stabilité du remblai
- Elle permet d'extraire le minerai le plus riche pendant les premières périodes grâce à une stratégie de teneur de coupure à l'exploitation.
- Les niveaux d'accumulation de réserves de minerai plus élevés afin de maintenir le passage d'un minerai à forte teneur dans l'usine pendant les premières périodes ;
- La réduction au minimum de la récupération de la réserve de minerai pendant les premières périodes ;
- Le maintien de l'exploitation minière active pendant au minimum 10 ans.
- Elle assure une extraction respectant les normes de sécurité.

**Les différents aspects des activités d'exploitation minière comprennent :**

- La prospection à petite maille et à de profondeur de 15 mètres
- Constructions de voies d'accès
- La sélectivité/contrôle géologique de teneurs par polygone
- L'extraction et la gestion de stockage
- Le mélange des différents minerais en fonction de la teneur
- la reprise du minerai par rapport au Target ;
- Le transport vers les usines de traitement ;

**Critères de dilution** : Le Taux de dilution est de **10%**

- La granulométrie des roches supérieures ou égales à 20 cm sont catégorisées aux minerais pauvres valorisables. Ces Minerais seront traités aux unités métallurgiques d'enrichissement.

- Produits à fort taux d'humidité
- Minerais très hétérogènes aux extractions des remblais.

**Pertes minières : Le Taux de perte des minerais est de 5%**

- La Perte des minerais est observée lors des chargements et du transport des minerais vers les usines.

**Tableau 3: Organisation du chantier**

| Libellées                             | Unités | R.055 | R.401 | R.471 | R.611 | Mupine sud | Kinga Sulfure |
|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|------------|---------------|
| Nombre de postes                      |        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1          | 1             |
| Nombre d'équipes tournantes par poste |        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1          | 1             |
| Effectifs par équipe                  |        | 5     | 5     | 5     | 5     | 5          | 5             |
| Nombre d'heures de travail par poste  | Heures | 8     | 8     | 8     | 8     | 8          | 8             |
| Nombre de jours de travail par an     |        | 195   | 195   | 195   | 195   | 195        | 195           |

**Tableau 4: Types d'engins et leur affectation**

| Libellés          | Quantité | R055 | R401 | R611 | R471 | R MUPINE SUD | REJETS KALEMBA | REJETS KINGA SULFURE |
|-------------------|----------|------|------|------|------|--------------|----------------|----------------------|
| Pelle Hyundai     | 3        |      |      |      | 2    |              |                | 1                    |
| Pelle Sany 50H    | 3        |      | 1    | 1    | 1    | 1            |                | 1                    |
| Pelle Sany 75H    | 1        |      |      | 1    | 1    |              |                |                      |
| Pelle XCMG        | 2        |      | 1    |      | 2    | 1            |                |                      |
| Pelle Volvo       | 1        | 1    |      |      |      |              |                |                      |
| Chargeuse Luigong | 2        |      |      |      | 1    | 1            |                |                      |
| Dozer SDS 232     | 2        |      |      |      | 1    |              |                | 1                    |



### II.3.1.1. Rendement et plan

**Tableau 5: Coefficient de productivité du chantier**

| N°  | SITE         | PRODUCTIVITE(Ts/Heure) |
|-----|--------------|------------------------|
| 1   | R.055        | 124                    |
| 2   | R.471        | 825                    |
| • 3 | R.611        | 105                    |
| • 4 | R.055        | 536                    |
| • 5 | Mupine Sud   | 220                    |
| • 6 | KingaSulfure | 180                    |

- Densités des minerais et des stériles

**Tableau 6: Les valeurs des densités en Ts/m<sup>3</sup> déterminés au projet de Mupine Copper Corporation SAS**

| TYPE     | LIBELLES      | MOYENNE PONDEREE | VARIANCE |
|----------|---------------|------------------|----------|
| REMBLAIS | R MUPINE SUD  | 1,855            | 0,007    |
|          | R 401         | 1,832            | 0,009    |
|          | R 055         | 1,72             | 0,014    |
|          | R 611         | 1.52             | 0,010    |
|          | R 471         | 1,735            | 0,016    |
| REJETS   | KINGA SULFURE | 1,64             | 0,012    |

- Volume maximal des minerais transportés est **2.625 m<sup>3</sup> par jour.**

**Tableau 7: Cycle de travail et rendement des engins sur le chantier**

| Engins                 | Temps de Cycle (sec) | Coefficient de Mise à Disposition | Coefficient d'Utilisation effective | Rendement (m <sup>3</sup> /h) |
|------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Pelle Hyundai          | 35                   | 0,90                              | 0,90                                | 180                           |
| Pelle Sany 50H         | 30                   | 0,95                              | 0,95                                | 380                           |
| Pelle Sany 75H         | 25                   | 0,9                               | 0,9                                 | 490                           |
| Pelle XCMG             | 35                   | 0,90                              | 0,90                                | 295                           |
| Pelle Volvo            | 35                   | 0,90                              | 0,90                                | 295                           |
| Chargeuse              | 180                  | 0,90                              | 0,90                                | 250                           |
| Camion Truck           | 5400                 | 0,9                               | 0,90                                | 36,7                          |
| Engins de terrassement |                      |                                   |                                     |                               |
|                        |                      |                                   |                                     | Hm/Heure                      |
| Dozer SDS 232          |                      | 0,90                              | 0,90                                | 6,48                          |

- ✓ Un plan d'ensemble à l'échelle du 1/50.000 ou à une échelle supérieure sur lequel figurent tous les renseignements d'ordre topographique, géologique et minier reconnus au cours des travaux ;

- Un plan à l'échelle du 1/5000 ou à une échelle supérieure des travaux de surface (exploitation d'alluvions et d'éluvions ainsi que la reconnaissance de minerais en roche).
- Un plan à l'échelle du 1/1000 ou à une échelle supérieure, des travaux souterrains, accompagné d'un plan des travaux de surface à la même échelle.
- Un registre d'avancement des travaux où sont consignés les faits importants concernant leur exécution, leur développement et leurs résultats.
- Un registre journalier de la main d'œuvre.
- Un registre d'extraction, de stockage et d'expédition.

Tableau 8: Tableau-type MCC-001-2024

|  |              | FICHE D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES DE PRODUCTION DANS LA<br>MINE A DESTINATION DE L'USINE |                  |                                                           |                   |                               |                        | GEO-DATA<br>NOMBRE CAMION:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-------------|--|--|-------|--|------|-------|--|-----|-------|--|--|-------|--|--|-----------|--|-----------|
| SITE D'EXPLOITATION: :<br>FRONT :                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        | PAGE.....SUR.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| GEOLOGUE :<br>PILOTE :<br>ID_ENGIN :<br>OPERATEUR:                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>TAF</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LUO1A</td> <td></td> <td>LUO2</td> </tr> <tr> <td>LUO1B</td> <td></td> <td>LJR</td> </tr> <tr> <td>MCC_A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MCC_B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL MCC</td> <td></td> <td>TOTAL AIS</td> </tr> </table> |                  |                          |                 | TAF         |  |  | LUO1A |  | LUO2 | LUO1B |  | LJR | MCC_A |  |  | MCC_B |  |  | TOTAL MCC |  | TOTAL AIS |
| TAF                                                                               |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| LUO1A                                                                             |              | LUO2                                                                                     |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| LUO1B                                                                             |              | LJR                                                                                      |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| MCC_A                                                                             |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| MCC_B                                                                             |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| TOTAL MCC                                                                         |              | TOTAL AIS                                                                                |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| N°                                                                                | JOUR ET DATE | PLAQUE CAMION                                                                            | N°<br>JETON/Bord | CODE MCC                                                  | HEURE<br>D'ARRIVE | HEURE DE<br>DEPART            | QUALITE DE<br>MINERAIS | POIDS<br>ESTIME                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | POIDS<br>BASCULE | TENEUR<br>MINE           | TENEUR<br>USINE | OBSERVATION |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 1                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 2                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 3                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 4                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 5                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 6                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 7                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 8                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 9                                                                                 |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 10                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 11                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 12                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 13                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 14                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 15                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 16                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 17                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 18                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 19                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| 20                                                                                |              |                                                                                          |                  |                                                           |                   |                               |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                          |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |
| VERIFIE ET VALIDE PAR<br>NOM ET SIGNATURE DE TOUS                                 |              | Rédacteur Data<br>FRANCIS MITONDA                                                        |                  | Directeur d'exploitation et Géologie<br>DAVID-USAKO FARLE |                   | Signature<br>GEO SITE MANAGER |                        | 29/01/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  | VERSION :<br>GEO-DATA004 |                 |             |  |  |       |  |      |       |  |     |       |  |  |       |  |  |           |  |           |

- Déclarer l'ouverture et/ou la fermeture du centre de travaux d'exploitation comprenant : **RAS**
- L'emplacement des travaux prévus avec plan à l'appui, leur durée et leur date de déménagement ;
- Le programme envisagé et la nature des méthodes qui seront mis en œuvre ; Les moyens prévus tant en personnel qu'en matériel ;
- Le nom du préposé à la direction technique.
  - Difficultés rencontrées et solutions envisagées

#### 11.4.1.4. Travaux annexes

##### II.4.1.4.1. Aérage dans la mine

- Circuit d'aérage

L'exploitation au projet MCC se faisant essentiellement à ciel ouvert, le type d'aération adopté est une ventilation se faisant à l'air naturelle, à l'exception des bureaux sur site qui sont équipés des climatiseurs.

- Caractéristiques techniques de ventilateurs.
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées

- La poussière suite aux trafics des camions vers les usines.
- MCC a opté à l'arrosage permanent de 3 à 4 rotations par jour.

#### II.4.1.4.2. Eclairage dans la mine

- Schéma des installations électriques
- Source d'alimentation électrique
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Les différents sites miniers de MCC SAS sont équipés des lampadaires solaires le long des voies d'accès principales et des parkings facilitant ainsi un éclairage fluide pour un bon déroulement des travaux d'exploitation minière. Le bureau d'exploitation sur site est alimenté en énergie électrique par des panneaux préalablement installés mais aussi d'un groupe électrogène de 25KVA.

En outre des Tower Light mobile sont disponibles sur chaque site permettant ainsi la continuité des travaux en cas d'obscurité au front durant les opérations de chargement.

**Tableau 9: Les emplacements des lampadaires solaires sur les sites de MCC**

| LIEUX                            | LOCALISATION                 | ECLAIRAGE                                       |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>BARRIERE CENTRALE 471</b>     | 10°42'16.62"S/ 25°26'42.95"E | Deux Lampadaires solaires                       |
| <b>OFFICE MCC</b>                | 10°42'24.86"S/ 25°26'19.02"E | Quatre Lampadaires solaires                     |
| <b>BUF. ROUTE 471-R055-611</b>   | 10°42'13.46"S/ 25°26'6.94"E  | Deux Lampadaires solaires                       |
| <b>BUF. ROUTE 2EME EXIT-R055</b> | 10°42'25.28"S/ 25°26'16.28"E | Deux Lampadaires solaires                       |
| <b>BUREAU SECURITE</b>           | 10°42'16.00"S/ 25°26'34.27"E | Deux lampadaires Solaires                       |
| <b>PARKING 471</b>               | 10°42'13.14"S/ 25°26'16.50"E | Deux Lampadaires Solaires                       |
| <b>PARKING 401</b>               | 10°41'56.95"S/ 25°26'44.92"E | Deux Lampadaires Solaires                       |
| <b>FRONT R055</b>                | 10°42'29.01"S/ 25°25'57.40"E | 1. Tower Light<br>2. Une Lampadaire Bureau R055 |
| <b>FRONT R401</b>                | 10°42'0.17"S/ 25°26'45.18"E  | Tower Light                                     |
| <b>FRONT R471</b>                | 10°42'11.96"S/ 25°26'22.98"E | Tower Light                                     |
| <b>MUPINE SUD</b>                | 10°41'53.08"S/ 25°23'40.93"E | Deux Lampadaires solaires                       |
|                                  | 10°41'50.65"S/ 25°23'35.07"E | Deux Lampadaires solaires                       |
|                                  | 10°41'51.40"S/ 25°23'37.55"E | Deux Lampadaires solaires                       |

#### II.4.1.4.3 Exhaure dans la mine

En ce qui concerne les eaux d'exhaure, elles sont aspirées, grâce à des pompes submersibles et rejetées dans la rivière Musonoïe, après s'être rassuré que ces eaux répondent aux exigences du règlement minier relatives au point de déversement.

L'exhaure sur le site d'exploitation est assurée par une pompe immergée qui refoule les eaux d'infiltration et de ruissellement dans la rivière Musonoïe. La hauteur de refoulement est de plus de 50 m et le débit est de l'ordre de 150 m<sup>3</sup>/h ; une partie de ces eaux est utilisé pour l'arrosage du site de temps en temps.

Mais aussi un système des eaux est d'application le long de différentes routes principales et secondaires.

## FICHE DE PRODUCTION D'EXPLOITATION MENSUELLE

- GEO.DATA  
CUMUL.TONNAGE :

**Tableau 10: Un tableau prévisionnel de production se rapportant aux objectifs fixés pour l'exercice n+1**

### **III.4.1.5. Travaux préparatoires pour les mines souterraines ou à ciel ouvert :**

Sans objet. Puisqu'il s'agit d'un gisement artificiel.

## **II.3.2. Traitements minéralurgiques ou traitement des minerais**

- Procédés de traitement utilisés
- Justification du choix
- Rendement
- Consommation spécifique de l'énergie

## **II.3.3. Traitements métallurgiques**

### **II.3.3.1. Extraction métallurgique**

La Société Mupine Copper Corporation SAS en sigle MCC a un contrat de partenariat de Traitement à Façon avec l'Usine de Luilu Ressources aux ci-après :

- Rendement de récupération à l'usine est de 84% de la tranche des minerais de 1%AsCu à 1.5%AsCu
- La Production de Cuivre Cathode à 99.996% à 99.998%.

### **II.3.3.2. Affinage — raffinage**

### **II.3.3.3. Rendement métallurgique global**

### **II.3.3.4. Tableaux de projection annuelle des productions**

### **II.3.3.5. 11.4.4. Gestion des rejets miniers (stériles francs et/ou stériles de sélectivité, rejets Minéralogiques et métallurgiques)**

Sans objet. MCC SAS ne réalise pas ses activités.

## **II.4. Données relatives aux impacts environnementaux et sociaux**

### **II.6.1. Sol**

#### **✓ Impacts environnementaux**

#### **a. Au niveau de l'environnement physique**

L'altération de la composition du sol par suite du déversement accidentel des substances et matériaux de mine peut provoquer selon le cas l'acidité ou la basicité du sol en fonction de la matière répandue.

Le fait de la modification des caractères physico-chimiques provoque la modification des propriétés mécaniques et de cultivabilité du sol. Au cas où l'acidité ou la basicité se combine facilement avec les composantes du sol dans une formation des sels ou autres composés solubles, les phénomènes de ruissellement et

d'érosion par percolation risquent d'être favorisés ou accentués.

### **b. Au niveau de l'environnement biologique**

La pollution du sol entraîne directement la modification des caractères de la couverture végétale du sol. La végétation risque d'être modifiée, détruite ou de disparaître. Si cette pollution est permanente, il y a risque de voir apparaître un type de végétation adaptée aux nouvelles conditions du sol, avec l'introduction des espèces nouvelles dans un écosystème typique.

### **c. Au niveau de l'environnement sociologique**

La terre risque de ne plus être adaptée aux cultures jadis pratiquées dans cet environnement, notamment le maïs, le manioc, le haricot, le soja et l'arachide. Cet aspect, en fonction de l'étendue de la pollution du sol, peut pousser les populations à rechercher plus loin les terres cultivables à défaut de la disponibilité des moyens de mise en application des mesures de traitement et d'amendement du sol.

La pollution du sol peut entraîner une pollution de l'eau et vice-versa, vu que les substances présentes dans le sol peuvent progressivement évoluer vers les eaux souterraines ou finir leur course dans les cours d'eau.

Dans le tableau ci-dessous, les valeurs limites acceptables de pollution des sols sont données.

**Tableau 11: Standards européens et français de concentration limite des métaux lourds dans le sol.**

| <b>Métaux lourds</b> | <b>mg/kg de déchets (matière sèche)</b> | <b>Métaux lourds</b> | <b>mg/kg de déchets (matière sèche)</b> |
|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| As                   | (40)                                    | Hg                   | 2                                       |
| Cd                   | 10                                      | Ni                   | 500                                     |
| Co                   | (30)                                    | Pb                   | 300                                     |
| Cr                   | 200                                     | Zn                   | 1000                                    |
| Cu                   | 500                                     |                      |                                         |

Source : ADEME, 1998, revue TSM numéro 2-février 2003

Les quantités entre parenthèses désignent les normes françaises.

### **✓ Mesures d'atténuation et de réhabilitation**

La population de la zone peut s'engager dans des activités de défrichement et de culture pour leur subsistance.

Les objectifs de gestion environnementale concernant les sols comprennent :

- la préservation des terres végétales,
- la conservation des sols,
- la prévention et la diminution de l'érosion des sols,
- la prévention et la diminution de la destruction des horizons des sols,
- la prévention et la diminution du mélange de différents types de sols,
- la réutilisation des sols,
- et la limitation des effets négatifs de l'exploitation minière sur la capacité des sols après cette exploitation.

L'objectif du programme de suivi des sols est de permettre une alerte rapide sur les impacts négatifs résultant de la construction et des activités d'exploitation du projet. Le plan d'action peut être modifié suivant les nécessités pour prévoir des mesures correctives efficaces s'appuyant sur les résultats du programme de surveillance. La protection de l'environnement sera optimisée grâce à un processus d'amélioration continue.

Le programme de suivi des sols a pour objectifs principaux de fournir des informations sur les impacts concernant les sols résultant des activités de construction et d'exploitation minière, de détecter les changements dans les conditions de référence des sols pouvant résulter des activités du projet, de détecter les tendances à court et à long termes concernant le respect du rendement environnemental et de permettre l'utilisation ultérieure des sols occupés par le projet à des fins agricoles durables.

Une réhabilitation progressive aura lieu chaque fois que cela sera possible pour minimiser l'impact de la mine sur sol.

Les mesures d'atténuation supplémentaires comprendront :

- la récupération sélective et le stockage des couches de terre végétale (top soil) ;
- la minimisation de la durée pendant laquelle la terre végétale sera stockée en tas ;
- la remise en place d'un profil de sol reconstitué autant que possible avec des sols provenant du programme de récupération ;
- l'incorporation de matières organiques dans la couche végétale, ainsi que la récupération directe et la remise en place de la terre végétale ;
- l'épandage de composts organiques, de paille et de "fumure verte", d'éléments nutritifs et d'engrais d'amendement des sols.

Présentez les mesures d'atténuation ou de réhabilitation mises en œuvre pour supprimer ou réduire les impacts environnementaux ci-haut décrits.

- Niveau d'exécution des mesures d'atténuation ou de réhabilitation présentées.

#### **II.4.1. Eau**

##### **✓ *Impacts environnementaux***

##### **a. Au niveau de l'environnement physique**

L'altération de la qualité des eaux de surface par suite du déversement accidentel des substances peut provoquer selon la quantité déversée la détérioration des eaux en fonction de la matière répandue. La modification des caractères physico-chimiques des eaux de ruissellement entraîne celle des cours d'eau.

Le ruissellement des eaux au contact de ces matières va étendre la contamination sur une large zone au risque d'atteindre le niveau des cours d'eau, notamment la rivière Kabwe.



### **b. Au niveau de l'environnement biologique**

La pollution des eaux de ruissellement et des cours d'eau entraîne des risques d'élimination de vie aquatique tant faunique que floristique. Par ailleurs, en cas d'adaptation des espèces fauniques et floristiques touchées à l'écosystème contaminé, il y a risque de modification des informations génétiques des cellules de ces espèces, avec des conséquences difficiles à imaginer et surtout à percevoir. En effet, les organismes microbiens des milieux aquatiques risquent de développer une résistance aux médicaments courants qui les combattent.

### **c. Au niveau de l'environnement sociologique**

Les eaux de surface contaminées risquent de contaminer les sols qu'elles auront traversés, avec des risques de les rendre difficilement cultivables, voire même impropres aux cultures.

Les eaux contaminées risquent d'être consommées quelque part sur leur cours, avec des risques de contaminer l'homme. Par ailleurs, ce dernier est exposé du reste, à travers la chaîne alimentaire, au cas où celle-ci vient à être polluée.

L'altération de la qualité des eaux augmente les efforts de la population dans la recherche du confort et le développement des techniques de purification de l'eau à consommer. Elle augmente également les efforts dans la mobilisation des moyens de faire face à une contamination déclarée suite à la consommation d'une eau impropre ou encore dans la recherche des sources nouvelles d'approvisionnement en eau de consommation.

Le risque de développement des maladies nouvelles s'accroît avec la consommation des eaux contaminées.

## **II.4.2. Air**

### **✓ Impacts environnementaux**

Le dioxyde d'azote et le dioxyde de carbone sont connus comme étant des polluants gazeux causés par la circulation routière et plusieurs processus de combustion. Pour cette raison, les populations les plus proches des voies d'accès principales seront particulièrement affectées ainsi que les habitants qui utilisent les routes empruntées par le projet. Il faut noter que ces émissions sont d'autant plus accrues que les véhicules ou engins sont plus vétustes.

Les particules en suspension dans l'air peuvent causer des maladies pulmonaires surtout quand elles peuvent pénétrer les voies respiratoires (particules inhalables de moins de 10 $\mu$ ) et former des dépôts dans les poumons.

L'augmentation de la circulation routière aura un impact important sur la détérioration de l'air dans l'environnement du projet. La circulation des véhicules est classée parmi les aspects d'une opération minière ayant une contribution importante dans l'augmentation de :

- Monoxyde et Dioxyde de carbone (CO et CO<sub>2</sub>) ;
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>);

- Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>);
- Particules inhalables (<10µ ou PM<sub>10</sub>) ;
- Particules en suspension.

#### ✓ *Mesures d'atténuation et de réhabilitation*

Les mesures d'atténuation des émissions des poussières dans l'environnement sont les suivantes :

- La conception d'alignement de plus en plus rectiligne des routes, de manière à minimiser les trajets de parcours et supprimer le trafic non nécessaire.
- L'arrosage régulier des voies d'accès et de parcours des engins miniers pour réduire la poussière.
- La limitation de la hauteur et de la pente des remblais de stockage pour minimiser l'érosion éolienne des matériaux fins.
- La minimisation des hauteurs de chutes de matériaux lors des opérations de chargement.
- L'orientation de la longueur des remblais de stériles Est/Ouest plutôt que Nord/Sud, pour minimiser l'exposition au vent et partant, la quantité de poussières causées par l'érosion éolienne.
- La conception du dynamitage des stériles de façon à minimiser la poussière.

Les mesures d'atténuation de l'impact sur la qualité de l'air et concernant la réglementation de la circulation comprennent :

- La fixation d'une vitesse maximale de conduite sur les routes pour limiter la poussière émise par les véhicules.
- La restriction du fonctionnement au ralenti des moteurs des véhicules.
- L'application d'un agent stabilisant sur les surfaces non pavées.
- L'aspersion d'eau sur les remblais de minerais.

### **II.4.3. Impacts sur la santé publique**

#### ✓ *Impacts environnementaux*

Les poussières perturbent la qualité de l'air respirable par l'homme dans la zone qu'elles parcourent rendant ainsi momentanément l'air irrespirable pour l'homme. Elles peuvent de ce fait provoquer des maladies respiratoires d'origine minérale, lorsqu'elles sont chargées des particules fines difficilement détectables comme les PM<sub>10</sub>.

Les émanations gazeuses gênent énormément la respiration des êtres humains. En grande quantité ou concentration élevée, elles peuvent être fatales pour l'homme.

### ✓ *Mesures de sécurité à l'égard des travailleurs*

Des kits des appareils respiratoires d'urgence seront placés dans toutes les zones clés dans lesquelles une exposition au gaz pourrait survenir.

Des interrupteurs d'équipement seront montés sur les machines-clés (comme les convoyeurs) si nécessaire afin de pouvoir arrêter l'équipement en cas d'urgence.

Du matériel de lutte contre l'incendie sera disponible dans des points clés et des extincteurs et des panneaux indicateurs seront placés dans les zones stratégiques de l'installation de traitement, les bureaux et les ateliers.

Des panneaux indicateurs de consignes classiques de sécurité seront placés aux endroits nécessaires ou habituellement recommandés.

Le port des équipements de protection individuelle est obligatoire dans les postes les plus exposés. Un barème des sanctions est prévu pour les contrevenants aux mesures de sécurité et de gestion de l'environnement.

Les travailleurs des postes exposés aux températures et/ou aux humidités excessives ou autres événements à découvrir opèreront par équipes tournantes.

Les recommandations pour manipuler et stocker les matériaux dangereux imposent que tous les matériaux dangereux (nuisibles à la santé ou à l'environnement) soient utilisés, stockés, étiquetés, manipulés et gérés conformément à la réglementation locale et en fonction de leurs caractéristiques dangereuses.

Tous les matériaux dangereux ou toutes les substances dangereuses seront stockés dans des conteneurs ou récipients clairement étiquetés. Des systèmes de protection contre l'incendie et des confinements secondaires devront être prévus sur les stockages pour éviter les incendies ou le déversement de matériaux dangereux dans l'environnement.

Les matériaux dangereux qui seront gérés et stockés sur le site du projet comprendront (entre autres) :

- Les produits chimiques et réactifs ;
- Les carburants liquides, huiles, lubrifiants et solvants de nettoyage.

Les déchets dangereux comprendront les matériaux dangereux et les déchets médicaux. Les déchets dangereux devront être manipulés en respectant les règles données par le Responsable de l'Environnement. Dans les zones où des huiles usagées sont produites, l'eau et l'huile devront être séparées dans un collecteur et, à partir de ce dernier, l'huile devra être récupérée pour être recyclée ou éliminée. La possibilité d'incinération sur le site devra être étudiée en tant qu'option recommandée pour l'élimination de certains déchets non polluants.

Les déchets médicaux seront collectés au point d'origine dans des réceptacles spécialement conçus pour cela. Seul un personnel, ayant suivi une formation spéciale, peut manipuler les déchets médicaux. Ces déchets doivent être incinérés et leurs cendres

éliminées dans l'installation de traitement des déchets dangereux du projet.

Le tableau synthétique des mesures d'atténuation des impacts résume les mesures d'atténuation associées aux différents risques de dégradation environnementale identifiés pour le projet.

Pour la manipulation des carburants :

- Des zones de stockage en fûts de carburant seront désignées et des mesures de sécurité et de contrôle d'accès et des panneaux signalant les dangers devront être prévus.
- Le ravitaillement en carburant aura lieu uniquement dans les zones désignées.
- Toutes les huiles lubrifiantes et tous les carburants liquides seront stockés dans des zones entourées par une digue permettant de contenir le volume du réservoir le plus important plus 10 pour cent. Des séparateurs d'huile seront utilisés si nécessaire.

A l'endroit des sous-traitants et autres clients ou fournisseurs du projet :

- Tous les fournisseurs et leurs conducteurs seront informés de toutes les procédures et restrictions pour respecter les plans d'action environnementale.
- Les fournisseurs devront s'assurer que tous les matériaux sont correctement sécurisés pour assurer un transport vers les destinations en toute sécurité.
- Le transport, l'entreposage et l'utilisation des produits dangereux tels que les acides et les explosifs seront soumis au respect de la réglementation en vigueur.

#### ✓ *Mesures à l'égard des populations locales*

Un programme d'intervention rapide sera mis en place pour gérer les risques d'accident grave pour les populations environnantes tels les glissements de terrain dans les sols meubles, les projectiles issus des opérations de sautage, les crues, les fuites et avaries au niveau des conduites, le dysfonctionnement des bassins des rejets, ... Pour ce faire :

Un programme de gestion des risques sera réalisé pour prévenir les accidents et pour réagir rapidement en cas d'urgence, en particulier près des installations environnementales et publiques sensibles. Ce programme inclut la participation des communautés aux opérations de surveillance des sites situés en dehors des concessions du projet.

Les sociétés de transport devront effectuer une analyse des risques avant de débiter les opérations et cette évaluation des risques sera incorporée dans le programme de gestion des matériaux dangereux de la mine.

Les mesures d'atténuation des risques comprendront les mesures de prévention des

accidents et les mesures d'atténuation de leurs conséquences, pour minimiser la gravité des déversements à la suite d'un accident.

### **II.6.5. L'altération du paysage**

#### **✓ Impacts environnementaux**

##### **a. Au niveau de l'environnement physique**

Les installations du projet provoqueront le tassement du sol aux endroits de leur érection. En plus, elles affecteront le paysage de la région qui avait l'apparence plus naturelle mais qui se verra perdre cet aspect naturel au profit de la présence d'une excavation, des constructions en acier, en béton et en tôles, des digues de confinement, des tuyaux de transport, ...

##### **b. Au niveau de l'environnement biologique**

Les installations du projet impliquent la destruction de la végétation, notamment des espèces floristiques de la savane qui était présente sur le site avant l'installation du projet et de la faune qui y avait constitué son habitat naturel ou qui y puisait ses ressources vitales. Le tassement du sol qui en résulte ne favorisera pas plus tard les phénomènes de croissance aisée des plantes.

La création d'un site minier occasionnera la destruction de la végétation et présentera les mêmes impacts.

##### **c. Au niveau de l'environnement sociologique**

L'occupation par les installations et infrastructures du projet va priver les populations locales qui se livraient à l'agriculture, des terres pour la culture ou quelques autres activités.

À moins d'être adéquatement compensée, la disparition de terres agricoles due à l'empreinte du projet pourrait entraîner une perte de sources de revenu et de moyens de subsistance (déplacement économique) pour les agriculteurs affectés. De plus, cet impact pourrait accroître la pression sur le reste de la région et donner lieu à des conflits relatifs à la terre entre la population locale et le projet, ou entre les habitants eux-mêmes, voire même à la délocalisation.

Même si elles ne sont pas affectées directement par le projet, certaines terres agricoles pourraient devenir difficiles d'accès du fait de l'empreinte de la mine.

Les pipelines qui seront érigés en surface vont gêner les populations dans leur déplacement.

### **II.6.6. Les bruits et les vibrations**

Les bruits seront provoqués par le minage, par tous les véhicules qui seront utilisés dans le processus du projet et des équipements et moteurs au niveau de la mine et les machines au niveau des usines et ateliers.

L'accroissement du charroi automobile et des engins de production va augmenter la quantité des bruits.

#### **a. Au niveau de l'environnement physique**

Les bruits et les vibrations peuvent perturber le sol en provoquant la modification de ses propriétés mécaniques. Le sol peut devenir sujet à l'érosion et provoquer des éboulements, des érosions ou des affaissements, principalement sur le site qui était en proie aux activités des exploitants artisanaux.

Par ce fait, les bruits et les vibrations peuvent modifier imperceptiblement les lits des cours d'eau ou les voies de circulation des eaux souterraines, et avoir un impact sur l'intégrité des eaux souterraines.

#### **b. Au niveau de l'environnement biologique**

Les bruits et les vibrations peuvent faire fuir les composantes de la faune environnante. Par l'impact sur le sol, ils peuvent avoir une incidence sur la flore.

#### **c. Au niveau de l'environnement sociologique**

Les bruits et les vibrations ont un impact négatif sur le degré d'acuité des humains, généralement ceux qui y sont exposés, comme les travailleurs ou les passants qui s'approchent des sources.

Les mesures à implanter visent à minimiser les effets du bruit sur les récepteurs proches, à surveiller le bruit et les vibrations au niveau des récepteurs pour appliquer les recommandations, et à éviter les dommages résultant des vibrations pouvant être générées par le projet.

Pour ce faire, les mesures suivantes sont préconisées pour ces lieux :

- port obligatoire par les employés et autres visiteurs des dispositifs de protection des oreilles contre les bruits à intensité élevée, dans des postes ayant des sources génératrices des bruits à intensité élevée ;
- tests auditifs périodiques des travailleurs évoluant dans les zones les plus exposées aux bruits ;
- organisation des équipes tournantes dans des postes ;
- Information préalable de la population environnante sur le calendrier et horaires des opérations nécessaires de fragmentation et sautage.

De plus, en dehors du site minier, il sera nécessaire de résoudre les problèmes ou les plaintes reçues du public et concernant le bruit et les vibrations. Des prévisions plus précises sur les niveaux de bruit et de vibrations seront établies à mesure que l'activité minière touche les communautés environnantes.

Pour ces lieux les mesures suivantes sont préconisées :

- La circulation des véhicules transportant le matériel sera limitée pendant la nuit ;

- Tous les engins miniers à moteur diesel doivent être de bonne qualité, de préférence neufs et soumis à un programme d'entretien régulier ;
- Une inspection régulière doit être assurée sur les engins chaque fois que l'on détectera un bruit irrégulier et sur les systèmes d'échappement des véhicules.

### **II.6.7. La création de nouveaux emplois**

La mise en œuvre de l'exploitation du projet va occasionner davantage des offres d'emploi et des formations du personnel pour la conduite des opérations. Par ailleurs, avec le commencement des activités de production, le personnel commis à la sécurité des sites et aux travaux de recherches aura l'avantage de continuer son travail.

#### **a. Au niveau de l'environnement physique**

Le personnel qui sera commis aux travaux miniers d'extraction, à la conduite des opérations et aux différentes activités connexes assurant la productivité du projet, à l'instar de tout le personnel existant, sera formé et régulièrement recyclé pour bien exercer son métier. Et surtout il va apporter sa contribution dans la gestion raisonnable et responsable de l'environnement et de ses différentes composantes.

De ce fait, la bonne conduite des opérations et surtout le respect des consignes va permettre de préserver le sol et l'eau de toute forme de contamination pouvant provenir des remblais et autres substances à utiliser dans l'exploitation.

#### **b. Au niveau de l'environnement biologique**

De la même manière, le personnel sera formé pour préserver les éléments de la faune et de la flore.

#### **c. Au niveau de l'environnement sociologique**

Le personnel du projet sont non seulement rémunéré, mais formé et régulièrement recyclé, pas seulement dans sa spécialité, mais aussi dans la gestion responsable et raisonnable de son environnement. Il aura donc un bagage supplémentaire qui pourra lui permettre désormais, d'évoluer dans sa spécialité. Ceci constitue un des actes à l'actif du développement durable.

### **II.6.8. L'accroissement des taxes et impôts au profit du Trésor public**

Le développement du processus envisagé par le projet va permettre la mise en valeur des ressources qu'un autre type d'exploitation (à petite échelle ou artisanale) n'aurait que partiellement exploitées. Par cette production, le projet va contribuer à travers le système des taxes et impôts à la gestion de l'environnement sociologique dans l'accroissement des possibilités de réalisation des objectifs du Gouvernement, en faveur des populations et du développement communautaire.

### III. RECHERCHES ET DEVELOPPEMENT

Il est question dans ce point, pour le titulaire d'inclure certaines études liées à l'amélioration de la productivité de l'entreprise et au développement du projet. Il s'agit notamment de :

- Etudes géologiques et Etudes minières
  - MCC est en cours de forage à reverse circulation « RC » pour l'évaluation des ressources présumées
  - MCC a débuté des essais à pénétration statique de la plateforme pour l'implantations de son unité métallurgique d'enrichissement à savoir le Séparateur des milieux Denses '**DMS**'.
  - MCC poursuit les études métallographiques pour déterminer la distribution des minerais cuprifères au sein des remblais.
- Etudes métallurgiques
  - MCC effectue des études des Essais métallurgiques au Laboratoire de la Faculté de Polytechnique de Lubumbashi et de Min Met Projects de la RSA ainsi aux Usines d'Hydrométallurgie de Luilu à savoir :
    1. PSD : Particle Sieze Distribution
    2. Analyses Chimiques des Composites
    3. Analyses Minéralogiques et Métallographiques
    4. Analyses Granulo-chimiques
    5. Essais des Flottabilité
    6. Analyses densimétriques
    7. Test de Lixiviation (pour la consommation en acide sulfurique)
    8. Traitement à façon à l'usine de Mineral Metal Technology Mine MMT-Kolwezi
  - Etudes environnementales
  - Autres études réalisées
  - L'évaluation des Ressources minières du projet de MCC.



## IV. PERSONNEL ET ACTIVITES SOCIO-CULTURELLES

### IV.1.Effectifs du Personnel et Formation

#### IV.1.1.Effectifs

Tableau 12.a Effectif du personnel par catégorie (terminologie à modifier suivant l'article 405 quinquies RM)

| Catégorie               | Nationaux |        | Etrangers |        | Total |
|-------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-------|
|                         | Hommes    | Femmes | Hommes    | Femmes |       |
| Cadres de Direction     | 6         | 2      | 2         | 0      | 10    |
| Cadres                  | 18        | 2      |           |        | 20    |
| Agents de Maîtrise      | 5         | 0      | 0         | 0      | 5     |
| Agents de collaboration | 0         | 0      |           |        | 0     |
| Ouvriers qualifiés      | 19        | 0      |           |        | 19    |
| Manœuvres               | 0         | 4      | 0         | 0      | 4     |
| Effectif total          | 48        | 8      | 2         | 0      | 58    |

#### IV.2.1. Autres types d'activités

### V. SITUATION FINANCIERE

#### V.1.Données Economiques et Financières

##### V.1.1.Bilan de l'exercice (Conformément au Système Comptable OHADA)

##### V.1.2.Compte des résultats

Tableau N° 14 charges et produits

| CHARGES                            |                 |           | PRODUITS                                                                                 |                 |           |
|------------------------------------|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Activités d'Exploitation           | Année N         | Année N-1 | Activités d'Exploitation                                                                 | Année N         | Année N-1 |
| (1) Total des charges              | 50.314.848,74\$ |           | (2) Total Produits<br>(a) Résultat d'exploitation.                                       | 52.314.548,74\$ |           |
| Activités Financières              | 77.762,06\$     |           | Activités Financières                                                                    | 0,00\$          |           |
| (3) Total des charges financières  |                 |           | (4) Total des produits financiers<br>(b) Résultat financier                              |                 |           |
| (5) Total des activités ordinaires | 50.392.610,80\$ |           | (6) Total des produits des activités ordinaires<br>(c) Résultat des activités ordinaires | 52.314.548,74\$ |           |

|                                     |                 |  |                                    |                 |  |
|-------------------------------------|-----------------|--|------------------------------------|-----------------|--|
| Hors Activités<br>Ordinaires (İJAO) | 489.180,28\$    |  | Hors Activités<br>Ordinaires (HAO) | 0.00\$          |  |
| (7) Total Charge HAO                |                 |  | (8) Total Produit                  |                 |  |
| (9) TOTAL DES<br>CHARGES            | 50.881.791,08\$ |  | (10) TOTAL DES<br>PRODUITS         | 52.314.548,74\$ |  |
|                                     |                 |  | RESULTAT NET                       | 1.141.420,65\$  |  |

### I.1.1. Tableau Financier des Ressources et des Emplois (TAFIRE) :

#### V.1.3. Contrat commercial

- Type et nature de contrat : **Contrat de Vente**
- Nature et quantité des produits miniers marchands : **Cathodes de Cuivre**
- Modalités de livraison : **les Frais de transport et d'assurance à la charge de l'acheteur**
- Mode de paiement envisagé : **Virement bancaire**
- Durée de contrat : **Contrat Spot**

#### V.1.4. Modalités

- Agents de commercialisation : 3
- Ventes intérieures : 1
- Ventes extérieures : 1
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées

#### V.2.3. Frais de commercialisation

#### V.2.4. Situation des produits

- Stock au 1er janvier
- Production mensuelle :
- Production mensuelle vendue : 309 890 Kg

### V.2.5. Production annuelle

| LA PRODUCTION DU CUIVRE CATHODIQUE DE MCC 2024 |                   |            |                  |                       |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|------------------|-----------------------|
| MOIS                                           | Nombre de Camions | TONNAGE    | TENEUR EN CUIVRE | CATHODE PRODUIRE (Mt) |
| MAI                                            | 145               | 7558,47T   | 1,54%            | 101,426               |
| JUIN                                           | 1121              | 47646,92T  | 1,19%            | 472,707               |
| JUILLET                                        | 744               | 30032,96T  | 1,14%            | 284,8                 |
| AOUT                                           | 779               | 30460,36T  | 1,21%            | 304,579               |
| SEPTEMBRE                                      | 719               | 30314,01T  | 1,51%            | 387,959               |
| OCTOBRE                                        | 1032              | 46903,47T  | 1,28%            | 513,316               |
| NOVEMBRE                                       | 984               | 45020,179T | 1,34%            | 512,77                |
| DECEMBRE                                       | 1148              | 50855,428T | 1,20%            | 520,02                |
|                                                |                   |            |                  | 3097,577              |

### V.2.6. Recettes d'exportation

## V.2. Redevabilité (responsabilité et transparence)

### V.2.1. Impôts, Taxes, Droits et Redevances dus et payés au Trésor public et aux Organismes de l'Etat

**Tableau 12: nature des droits et montant payé**

| N°    | Nature des Droits                                                                                                     | Montant annuel   | Observations |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| I.    | Droits de douane                                                                                                      |                  |              |
| I.1.  | Droits d'entrée                                                                                                       | 0                |              |
| I.2.  | Droits d'accises                                                                                                      | 0                |              |
| I.3.  | Redevances et Frais en Rémunération des services Rendus à l'exportation                                               | 171.124,56\$     |              |
|       | Sous total I                                                                                                          |                  |              |
| II.   | Droits fiscaux                                                                                                        |                  |              |
| II.1. | Impôt sur les Bénéfices et Profits                                                                                    | 43.117,1\$       |              |
| II.2. | Impôt Professionnel sur les Prestations de services rendus par des Personnes physiques ou morales non établies en RDC | 0.00\$           |              |
| II.3. | Impôt Mobilier                                                                                                        | 0.00\$           |              |
| II.4. | Impôt Professionnel sur les Rémunération                                                                              | CDF 389001722.00 |              |
| II.5. | Impôt Exceptionnel sur les Rémunération des Expatriés                                                                 | CDF 74126142.53  |              |

|               |                                                                             |                       |  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--|
| II.6.         | Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA)                                            | CDF<br>816.480.727.80 |  |
| 11.7.         | Impôt spécial sur les Profits Excédentaires (ou Super profits)              | 0.00\$                |  |
| II.8.         | Impôt spécial sur les plus-values de cession d'actions ou de parts sociales | 0.00\$                |  |
| Sous total II |                                                                             |                       |  |

| N°     | Nature des Droits                                                                                                 | Montant annuel                                                                                                                                                                                                            | Observations |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| III.   | Droits non fiscaux                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |              |
| III.1. | Droit proportionnel pour Approbation et                                                                           | 0.00\$                                                                                                                                                                                                                    |              |
|        | Enregistrement des Hypothèques                                                                                    | 0.00\$                                                                                                                                                                                                                    |              |
| III.2. | Droit proportionnel pour Approbation et Enregistrement des Cessions                                               | 0.00\$                                                                                                                                                                                                                    |              |
| III.3. | Droit proportionnel pour Approbation et Enregistrement d'Amodiation, de Contrat d'Option et de Transmission       | 364.000FC                                                                                                                                                                                                                 |              |
| III.4. | Droit superficiaires annuel par carré                                                                             | 0.00\$                                                                                                                                                                                                                    |              |
| III.5. | Redevance Minière                                                                                                 | 546.887,99\$                                                                                                                                                                                                              |              |
| III.6. | Redevance de Suivi de Change                                                                                      | 38.102,53\$                                                                                                                                                                                                               |              |
| III.7  | Autres Taxes, Droits et Redevances dus et payés à l'initiative du Ministère des Mines (*) (Spécifier en éclatant) | 82.500\$ CADASTRE MINIER<br>19.350\$ CEEC<br>8.805\$ DIV. MINES                                                                                                                                                           |              |
| III.8. | Taxes, Droits et Redevances dus et payés à l'initiative des autres Ministères (**) (Spécifier en éclatant)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.000\$ ENVIRONNEMENT</li> <li>• 88.934,14\$ TAXE VOIRIE</li> <li>• 932.600\$ PONT BASCULE</li> <li>• 9.765\$ COMM. EXTER</li> <li>• 1.600\$ CERTIFICAT DE CONFORMITE</li> </ul> |              |

(\*) Notamment les frais de dépôts de toute demande au Cadastre Minier, la Taxe sur l'Autorisation de minage temporaire, la Taxe sur les exportations des échantillons destinés aux analyses et essais industriels, la Taxe d'agrément des dépôts des explosifs, le Droit d'enregistrement des dragues, l'Agrément de boute-feux, etc.

(\*\*) Notamment la Taxe d'implantation sur les installations classées des catégories 1A, la Taxe

rémunératoire annuelle de l'environnement sur les installations classées de la catégorie 1A, la Taxe de Déboisement, la Taxe de pollution sur les installations classées de la catégorie 1A, le Droit d'Octroi de la carte de travail pour étranger, la Taxe de Télécommunication, etc.

### **V.2.2. Impôts, Taxes, Droits et Redevances dus et payés aux Entités Territoriales Décentralisées**

**Tableau 13: Nature des droits et montant payé**

| <b>N°</b> | <b>Nature des Droits</b>                         | <b>Montant annuel en USD</b> |
|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.        | Impôt Foncier                                    | 0.00\$                       |
| 2.        | Impôt sur les Véhicules                          | 0.00\$                       |
| 3.        | Taxe spéciale de circulation routière            | 0.00\$                       |
| 4.        | Impôt sur la Superficie des Concessions Minières | 0.00\$                       |
| 5.        | Impôt sur les Revenus Locatifs                   | 0.00\$                       |
| 6.        | Redevance minière                                | CDF 162 264 835.5            |
| Total     |                                                  | CDF 162 264 835.5            |

**V.2.3. TOTAL GENERAL (Montant total annuel des Impôts, Taxes, Droits et Redevances dus et payés au Trésor Public, aux Entités Territoriales Décentralisées et aux Organismes de l'Etat)**

Le total général est la somme des totaux des points V.3.1, V.3.2 et V.3.3.

## **VI. RAPPORT RELATIF AU DEVOIR DE DILIGENCE**

Le Rapport sur le devoir de diligence est en annexe de ce rapport d'activités.





